トヨタ自動車、量販型燃料電池バス「SORA」を発売

-燃料電池バスとして、国内で初めて型式認証を取得。2020年までに東京を中心に 100台以上の普及を見込む-

トヨタ自動車(株)(以下、トヨタ)は、燃料電池バス(以下、FC バス)「SORA *1 」の型式認証をFC バスとして国内で初めて取得し、3 月 7 日より販売を開始しました。

今後、2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向けて、東京を中心に 100 台以上の FC バス導入が予定されています。市街地を走行する FC バスが増えるにつれて、一般社会からの理解が高まっていくことを期待しています。



燃料電池バス「SORA」

トヨタは、人々に寄り添い、皆がそれぞれの可能性にチャレンジできる社会づくりへのサポートを通じて、お客様の生活や社会全体の向上や改善に貢献したいという決意を込め、自動車会社からモビリティサービス会社への変革を目指すグローバル企業チャレンジ「Start Your Impossible」を開始しました。「SORA」の開発にあたっても、お客様に移動の自由を提供し、街のアイコンとして親しまれるバスを追求しました。

社会のために働くクルマであるからこそ、環境に配慮するとともに、災害時に電源として利用できる「トヨタフューエルセルシステム(TFCS)」を採用しました。「SORA」に乗っていただくことで、すべてのお客様にとって「移動」がチャレンジするための障害ではなく、夢を叶えるための可能性になってほしいとの想いから、人を中心に考えたユニバーサルデザインと機能を採用しました。

具体的な特徴は、以下の通りです。

【高い環境性能とFCならではの嬉しさ】

- ・燃料電池自動車「MIRAI」向けに開発した「トヨタフューエルセルシステム」を採用し、走行時に CO_2 や環境負荷物質を排出しない優れた環境性能と、騒音や振動が少ない快適な乗り心地を実現しました。
- ・大容量外部給電システムを搭載しており、高出力かつ大容量の電源供給能力(最高出力 9kW、供給電力量 235kWh*²)を備えており、災害時に電源としての利用が可能です。



【すべての人がより自由に移動できるための、ユニバーサルデザインと機能】

・**自動格納機構付き横向きシート**(日本初*3)

未使用時には自動的に格納されるシートを採用し、ベビーカーや車いす利用者と一般利用者 の居住性を両立させました。



・視界支援カメラシステム (バス周辺監視機能) (日本初*3)

車内外に配置した8個の高精細カメラの画像を運転席モニターに表示。さらに、バス停車時には周囲の歩行者や自転車などの動体を検知し、運転手へ音と画像で知らせる「視界支援カメラシステム」を搭載し、安全性を向上させています。



・加速制御により、安全性を向上 (日本初*3)

モーター走行により変速ショックがないことに加え、急加速を抑制し緩やかな発進を可能とする加速制御機能を採用し、車内で立っているお客様の安全性に配慮しました。

【デザイン】

・従来の路線バスに見られる六面体(箱形)から大きく異なる立体的な造形を追求し、前後ランプに LED 採用、一目で FC バスとわかる特徴的なデザインとしています。



<主要諸元>

車両	車名	SORA
	全長/全幅/全高	10,525/2,490/3,350mm
	定員(座席+立席+乗務員)	79(22+56+1)人
FC スタック	名称 (種類)	トヨタ FC スタック(固体高分子形)
	最高出力	$114kW \times 2 (155PS \times 2)$
モーター	種類	交流同期電動機
	最高出力	$113kW \times 2 (154PS \times 2)$
	最大トルク	335N·m×2 (34.2kgf·m×2)
高圧水素タンク	本数(公称使用圧力)	10本 (70MPa)
	タンク内容積	600L
駆動用バッテリー	種類	ニッケル水素
外部電源供給システム*2	最高出力/供給電力量	9kW/235kWh

- *1 SORA: 地球の水の循環を表しており、 $\underline{\mathbf{S}}$ ky、 $\underline{\mathbf{0}}$ cean、 $\underline{\mathbf{R}}$ iver、 $\underline{\mathbf{A}}$ ir の頭文字をつなげたもの。
- *2 接続する給電器の性能、水素残量、消費電力により、給電可能な電力と電力量は異なる。外部給電器は、別売り。
- *3 2018年3月28日現在 トヨタ調べ。

以 上